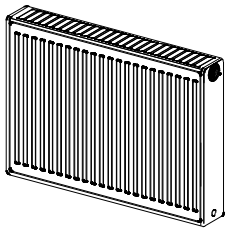
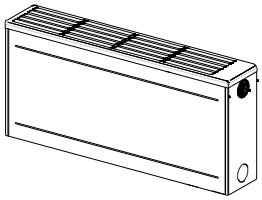
温水セントラルヒーティングシステム

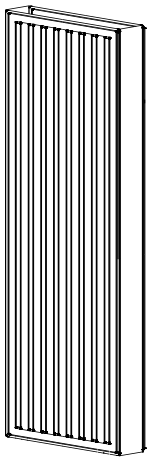
PURMO PANEL
施工説明書



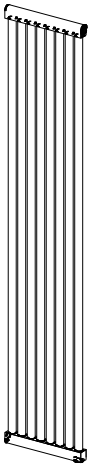
プルモパネル



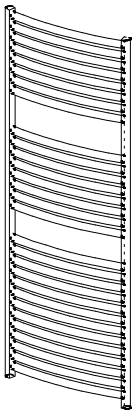
プルモコン



VR



スリット



タオルバー

安全上のご注意

● 表示内容を無視した時に生じる人身への危害、財産への損害の程度を、次のレベルに分類し説明しています。

⚠ **警告**：取扱を誤った場合、死亡または重症を負う可能性が想定される内容です。

⚠ **注意**：取扱を誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される内容です。

● お守りいただく内容の種類を、次の記号で区分し説明しています。

🚫 禁止図記号・・・・・・ 製品の取扱いにおいて、その行為を禁止する図記号。

❗ 指示図記号・・・・・・ 製品の取扱いにおいて、指示に基づく行為を強制する図記号。

※『注意』の欄記載内容においても、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守って下さい。

※取扱説明書は、お客様で保管して頂く様に依頼して下さい。

【 設置工事 】～必ずお守り下さい～

※工事完了後、試験運転を行い異常が無い事を確認し、取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明して下さい。

⚠ 警告

❗ 据付や移動は、販売店へ依頼する事。ご自分で据付され不備があると、漏水のおそれがあります。

❗ 据付工事部品は、必ず付属品及び指定の部品を使用する事。指定部品を使用しないと、機器の転倒や落下、漏水のおそれがあります。

⚠ 注意

🚫 本体部は、次の場所には取付けないで下さい。予想しない事故の原因となります。

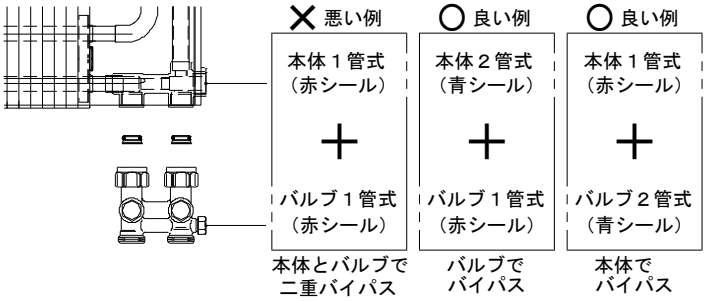
①雨水のかかる場所。

②階段、避難口等の付近で、避難の支障になる場所。

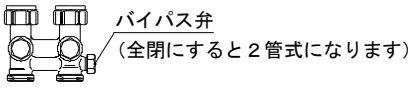
～ １管式でシステムを組む場合の注意点 ～

プルモコン

プルモコン本体とＺＢＵバルブ・ＣＥバルブを接続する場合、本体１管式＋バルブ１管式の組合せにすると、両方で温水がバイパスし（二重バイパス）、本体に流れる温水が不足してしまいます。
（本体流量は、バルブバイパスで 45%になり、本体バイパスで更に 50%になるため、トータルで約 23%になります）
二重バイパスにより本体流量が不足すると、プルモコン本来の放熱量が得られなくなるため、「暖まらない」といった不具合現象を生じます。

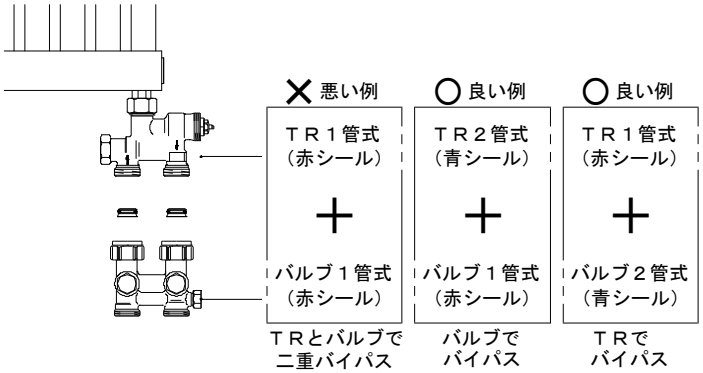


もし、本体１管式＋バルブ１管式で組まれている場合には、バルブ横のバイパス弁を全閉にしてください。これにより、バルブ２管式として使用できます。

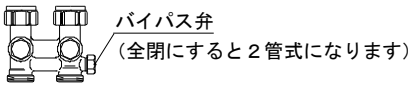


スリット・タオルバー

ＴＲバルブ（以下、ＴＲ）とＺＢＵバルブ・ＣＥバルブを接続する場合、ＴＲ１管式＋バルブ１管式の組合せにすると、両方で温水がバイパスし（二重バイパス）、本体に流れる温水が不足してしまいます。
（本体流量は、バルブバイパスで 45%になり、ＴＲバイパスで更に 45%になるため、トータルで約 20%になります）
二重バイパスにより本体流量が不足すると、デザインパネル本来の放熱量が得られなくなるため、「暖まらない」といった不具合現象を生じます。

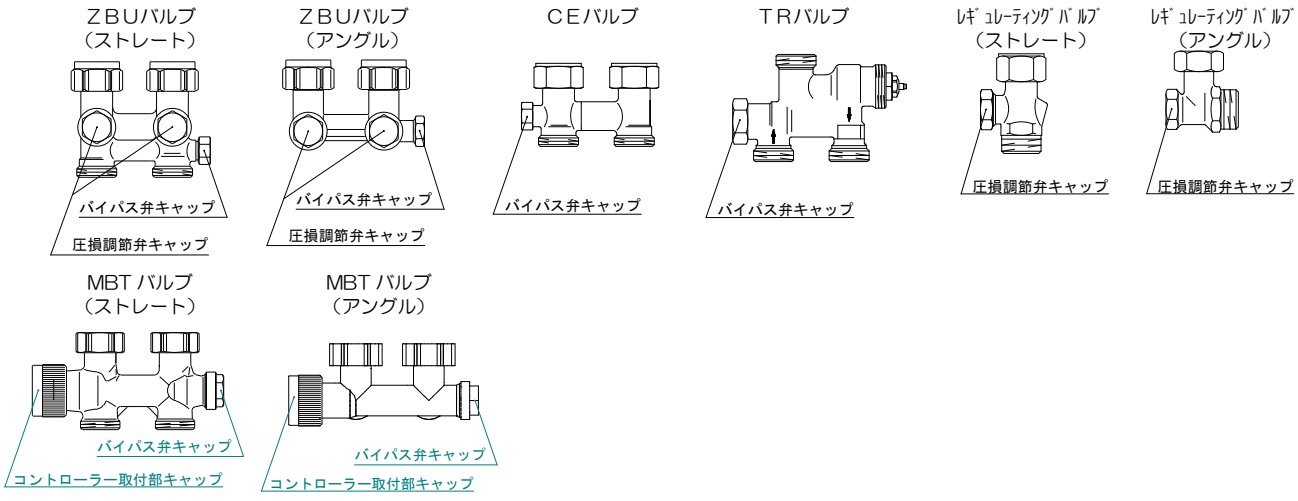


もし、本体１管式＋バルブ１管式で組まれている場合には、バルブ横のバイパス弁を全閉にしてください。これにより、バルブ２管式として使用できます。



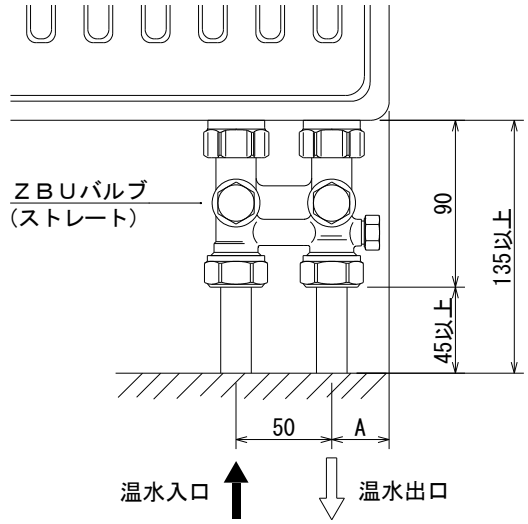
～ バルブを施工する場合の注意点 ～

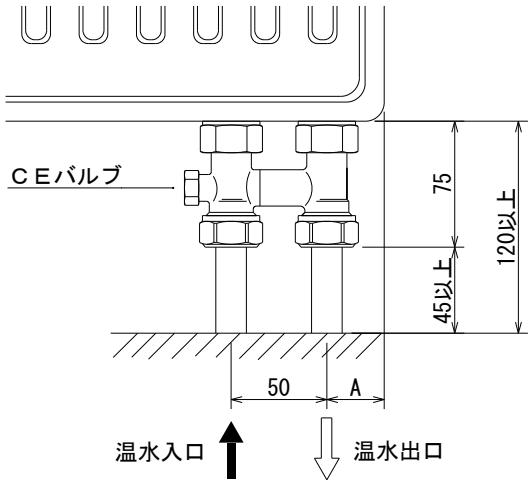
バルブを施工する場合、バイパス弁キャップ・圧損調節弁キャップの締め込みが緩いと、液漏れするおそれがありますので、工具を使用してしっかりと締め付けてください。

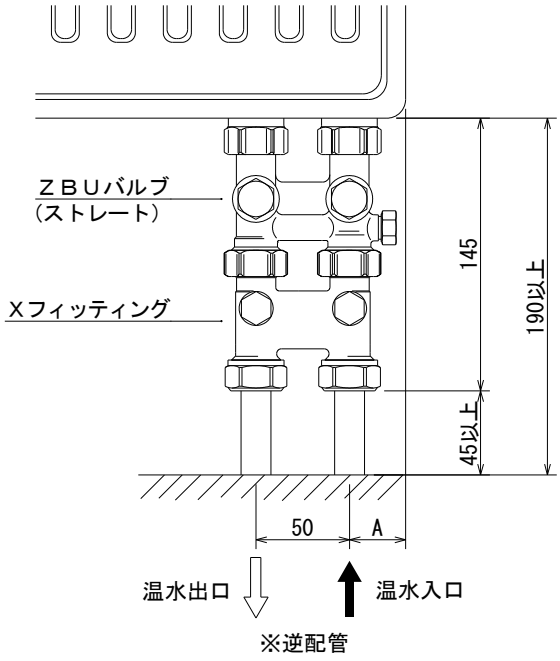


配管接続部の寸法

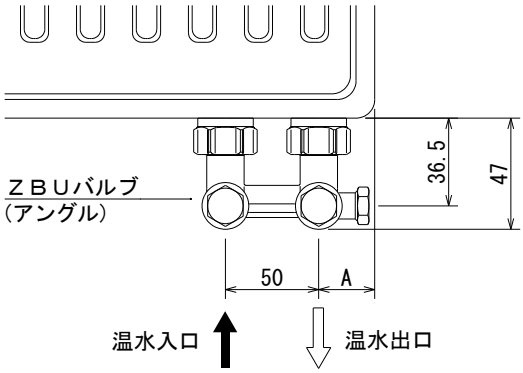
プルモパネル・プルモコン 共通

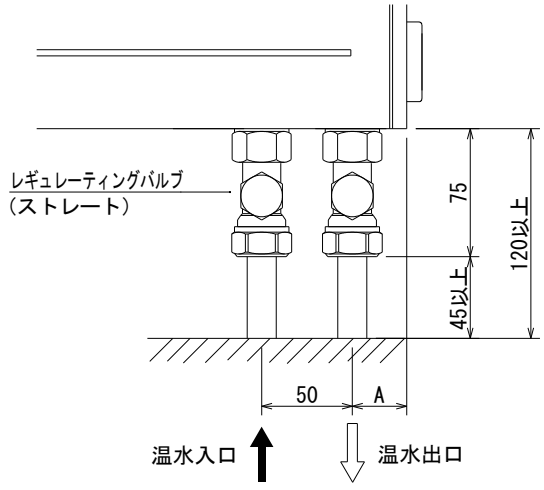


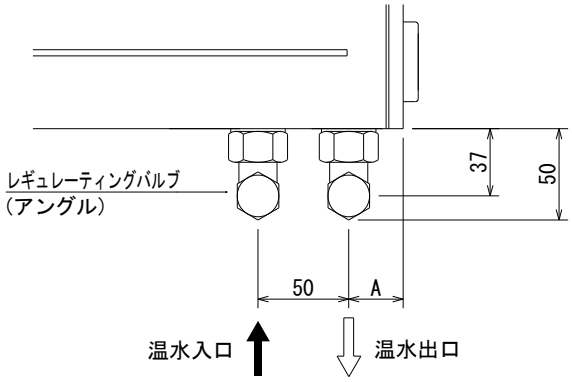




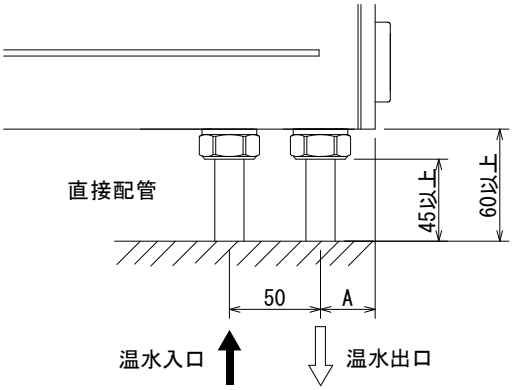
※逆配管



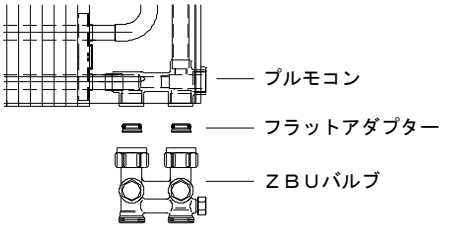




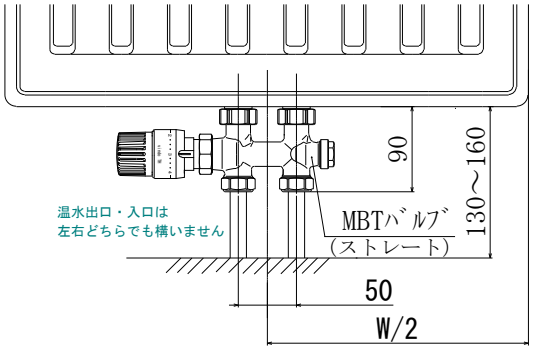
※Ａ寸法
プルモパネル　：30mm
プルモコン　：22mm

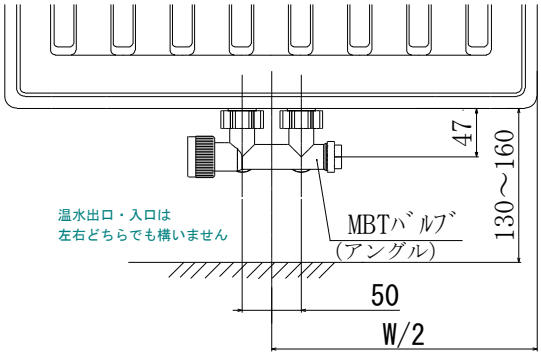


プルモコンにＺＢＵバルブを接続する際は、プルモコンの接続口にフラットアダプターを取付けてからＺＢＵバルブを接続してください。漏水のおそれがあります。

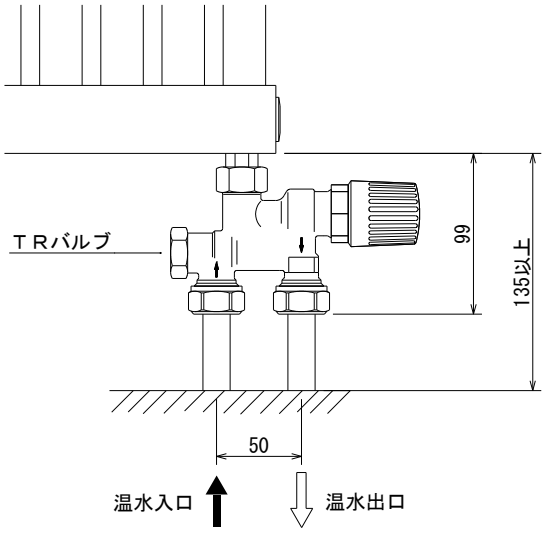


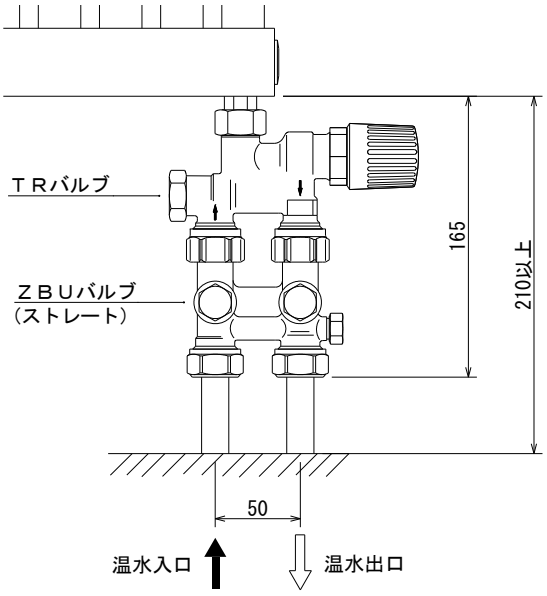
VRシリーズ

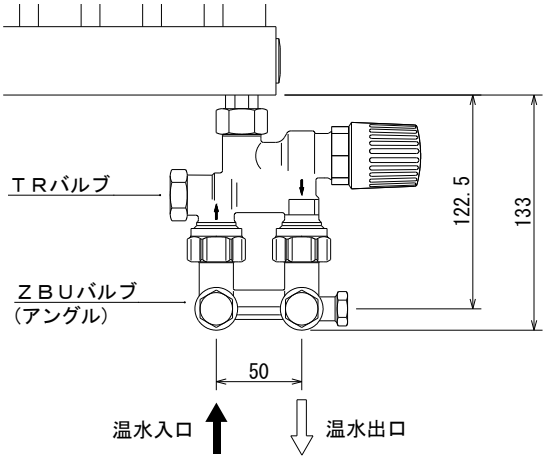




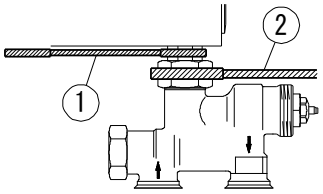
スリット・タオルバー 共通



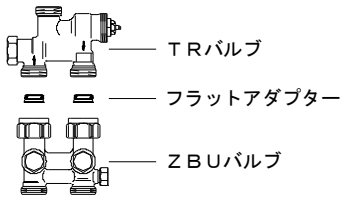




パネルにＴＲバルブを接続する際は、レンチ①で固定しながらレンチ②を締め付けてください。漏水のおそれがあります。



ＴＲバルブにＺＢＵバルブを接続する際は、ＴＲバルブの接続口にフラットアダプターを取付けてからＺＢＵバルブを接続してください。漏水のおそれがあります。



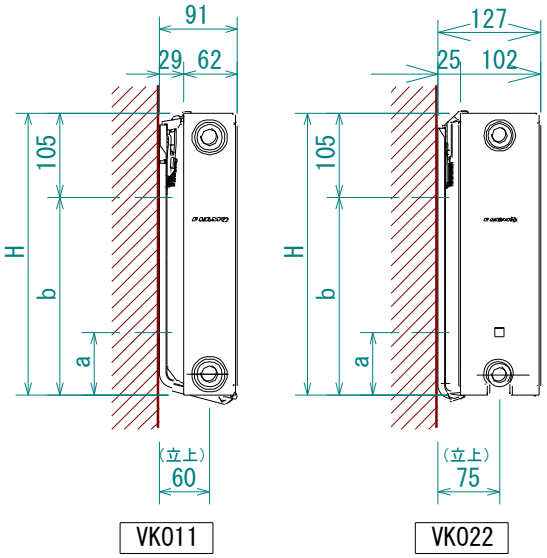
取付方法（本体）*標準付属品ブラケット使用時

プルモパネル

プルモパネル用ブラケットを使用する場合

※ ブラケットは、下地材または柱・間柱（芯材）に取付けてください。
下地材厚みは、12mm 以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものを施してください。

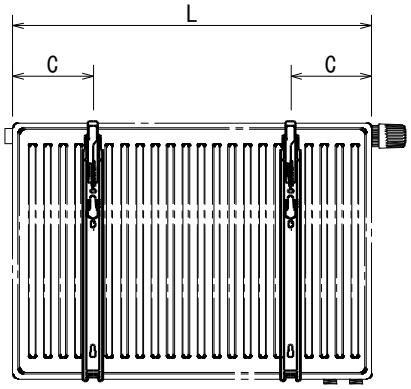
■パネル下端より取付ビス穴までの距離



単位：mm

高さH	a	b
300	66	195
400	66	295
500	66	395
600	66	495
900	66	795

■パネル両端より取付ビス穴までの距離



単位：mm

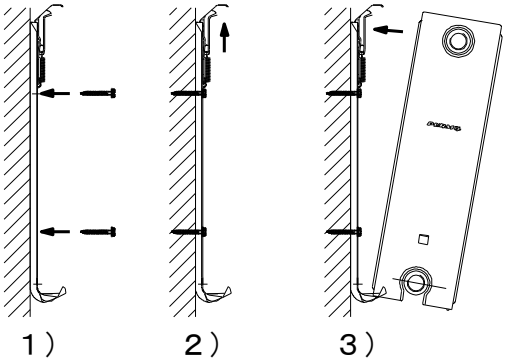
幅L	C（バルブ側）	C（エア抜き側）
400	140	100
700	140	140
1000	200	200
1200	240	240
1400	280	280
1600	320	320
1800	360	360
2000	400	400
2300	460	460
2600	520	520

※ C 寸法は、多少ずれても構いません。
※ ブラケット本数・・・幅 1600mm 以下：２本
幅 1800mm 以上：３本
※ 幅 1800mm 以上の場合は、真ん中のブラケット取付位置は中心より左右に 40mm ずらしてください。

1）ブラケットを壁に固定します。
（ブラケット１本につきビス２本使用）

2）ブラケット上部のフックを上に引き上げます。

3）パネルヒーターを下に引っ掛けて、パネル本体をブラケットに押し当てますと、フックが自動的に下がり本体を固定します。



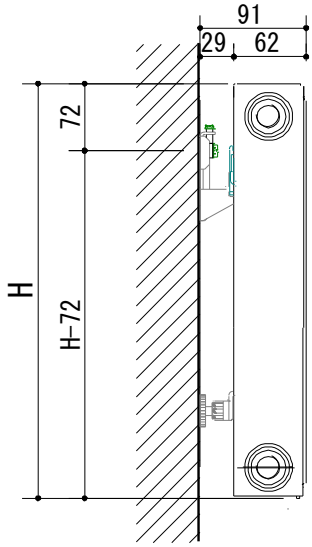
取付方法（本体）＊VKO11 シルバーブラケット使用時

プルモパネル

VKO11 シルバーブラケットを使用する場合

※ ブラケットは、下地材または柱・間柱（芯材）に取付けてください。
下地材厚みは、12mm 以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものを施してください。

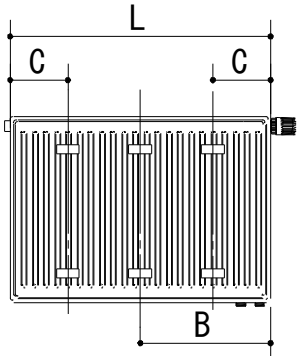
■パネル下端より取付ビス穴までの距離



単位：mm

高さH	H-72
300	228
400	328
500	428
600	528
900	828

■パネル両端より取付ビス穴までの距離



（配管立上側より）

単位：mm

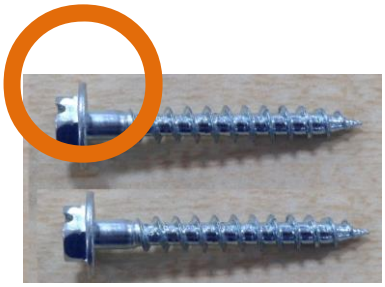
幅L	C	B（配管立上側より）
400	117	-
700	117	-
1000	117	-
1200	117	-
1400	117	-
1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150

※ ブラケットセット数・・・幅 1600mm 以下：２セット
幅 1800mm 以上：３セット

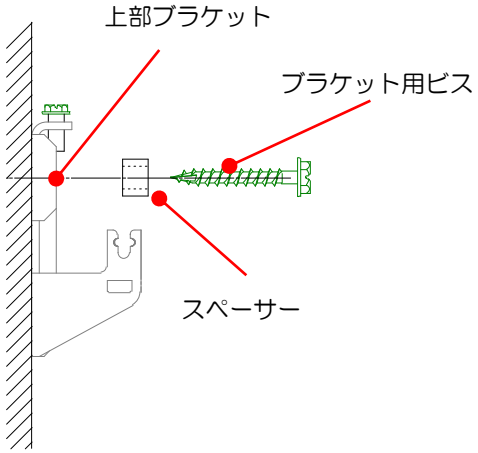
取付方法（本体）*VKO11 シルバーブラケット取付時

プルモパネル(Type11 の場合)

※ブラケットと共に同梱されているブラケット用ビスおよびアンカーは使用しません。別梱包されているブラケット用ビスをご使用下さい。



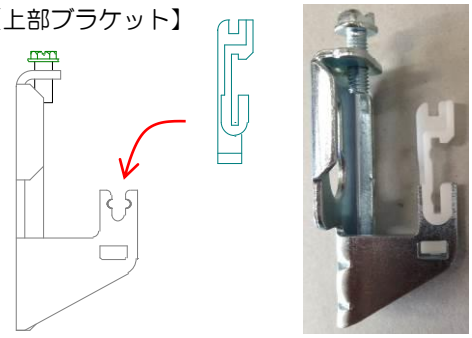
1）墨出しした位置にブラケット用ビスとスペーサーで上部ブラケットを壁に仮固定します。（ブラケット１本につきビス１本使用）この際、上部ブラケットを完全に固定する位置から、ネジを半回り程度緩めて 1～2mm 程度の隙間を設けて下さい。



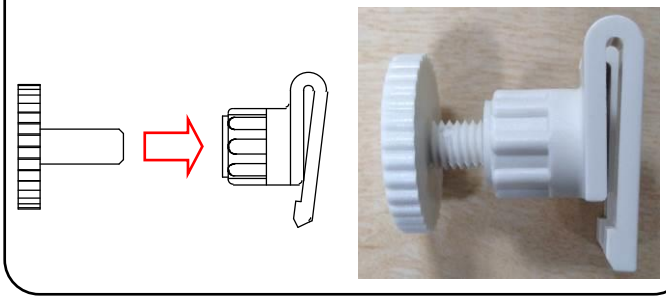
2）一度仮固定した上部ブラケットを壁から取り外してください。

3）上部ブラケットに樹脂部材を取り付けてください。※樹脂部材の向きにご注意ください。
下部ブラケットにスペーサー用の樹脂ネジを取り付けてください。

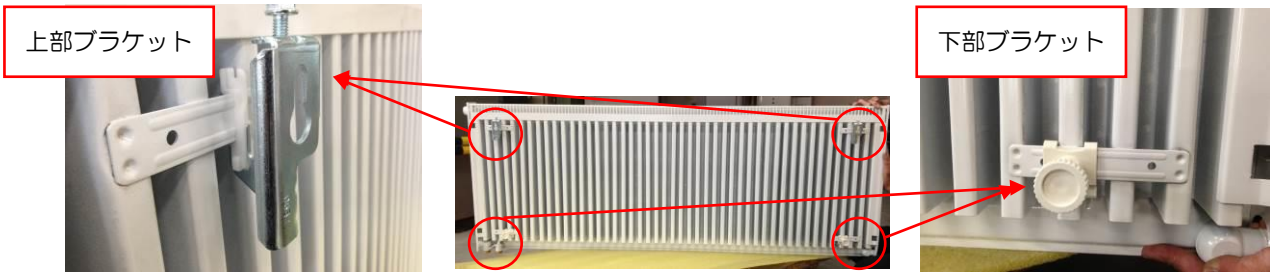
【上部ブラケット】



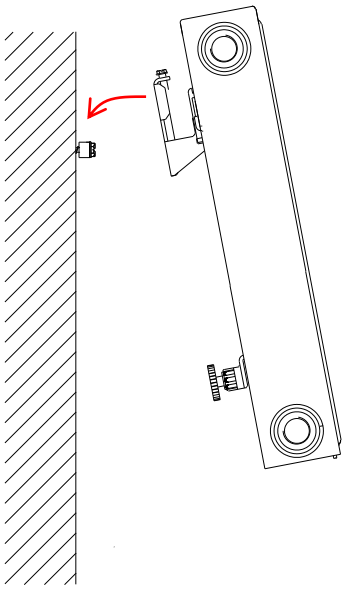
【下部ブラケット】

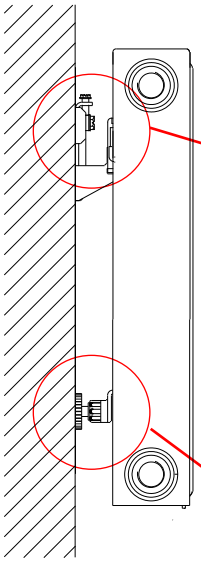


4）パネル本体に上部ブラケット・下部ブラケットを取り付けます。

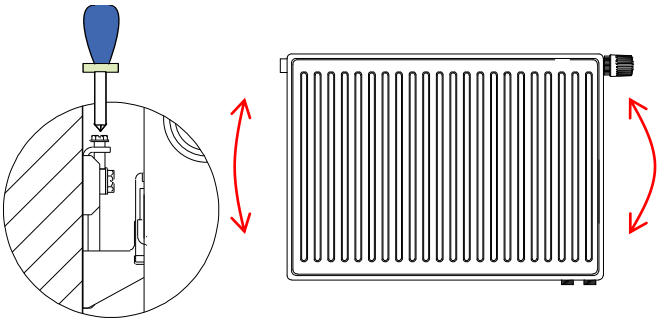


5）上部ブラケットを先ほど壁に取り付けたビスに引っ掛けます。
水平方向、垂直方向をネジで調整ください。

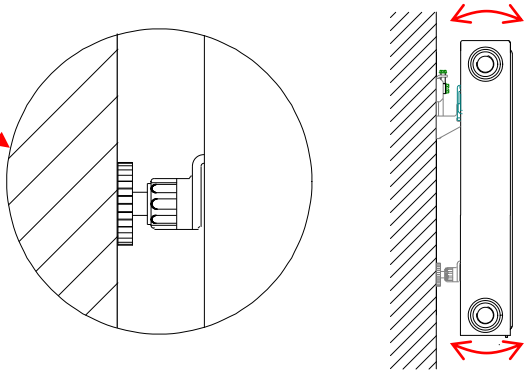




水平方向の調整
上部ブラケットの上ネジをドライバーで調整ください。



垂直方向の調整
下部ブラケットの樹脂ネジで調整ください。



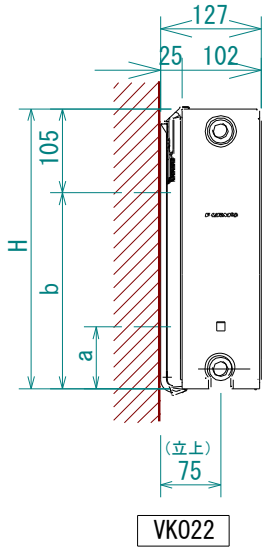
取付方法（本体）＊VKO22 シルバーブラケット使用時

プルモパネル

VKO22 シルバーブラケットを使用する場合

※ ブラケットは、下地材または柱・間柱（芯材）に取付けてください。
　下地材厚みは、12mm 以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものを施してください。

■パネル下端より取付ビス穴までの距離

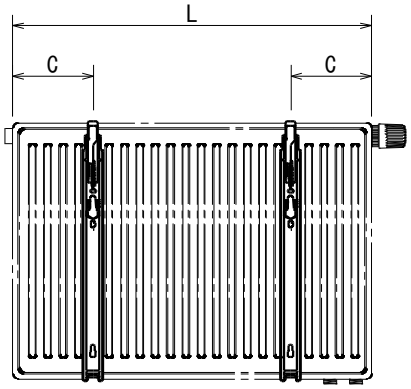


VK022

単位：mm

高さH	a	b
300	66	195
400	66	295
500	66	395
600	66	495
900	66	795

■パネル両端より取付ビス穴までの距離



単位：mm

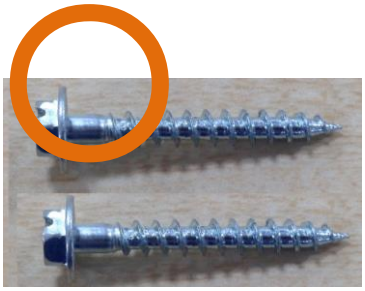
幅L	C（バルブ側）	C（エア抜き側）
400	140	100
700	140	140
1000	200	200
1200	240	240
1400	280	280
1600	320	320
1800	360	360
2000	400	400
2300	460	460
2600	520	520

※ C 寸法は、多少ずれても構いません。
※ ブラケット本数・・・幅 1600mm 以下：２本
　　幅 1800mm 以上：３本
※ 幅 1800mm 以上の場合は、真ん中のブラケット取付位置は中心より左右に 40mm ずらしてください。

取付方法（本体）＊VKO22 シルバーブラケット使用時

※ブラケットと共に同梱されているブラケット用ビスおよびアンカーは使用しません。別梱包されているブラケット用ビスをご使用下さい。

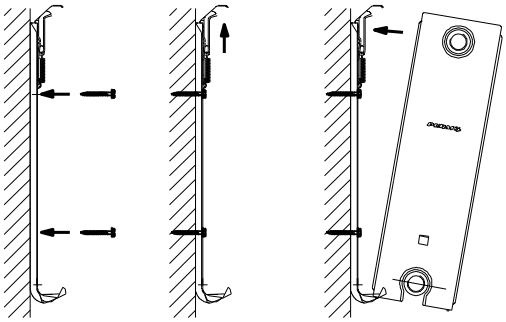
1）ブラケットを壁に固定します。（ブラケット１本につきビス２本使用）



2）ブラケット上部のフックを上に引き上げます。

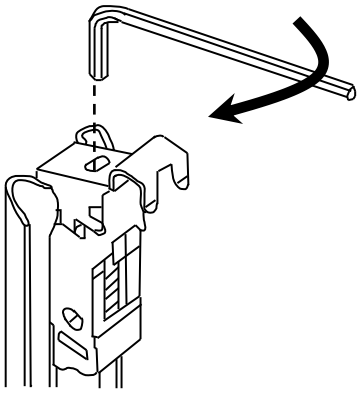
3）パネルヒーターを下に引っ掛けて、パネル本体をブラケットに押し当てますと、フックが自動的に下がり本体を固定します。

4）パネルヒーターを下に引っ掛けて、パネル本体をブラケットに押し当てますと、フックが自動的に下がり本体を固定します。

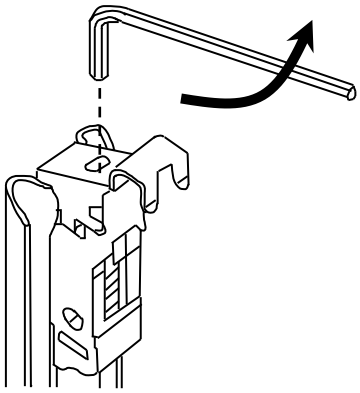


5）3mm の六角レンチで、フックをロックします。

ロック

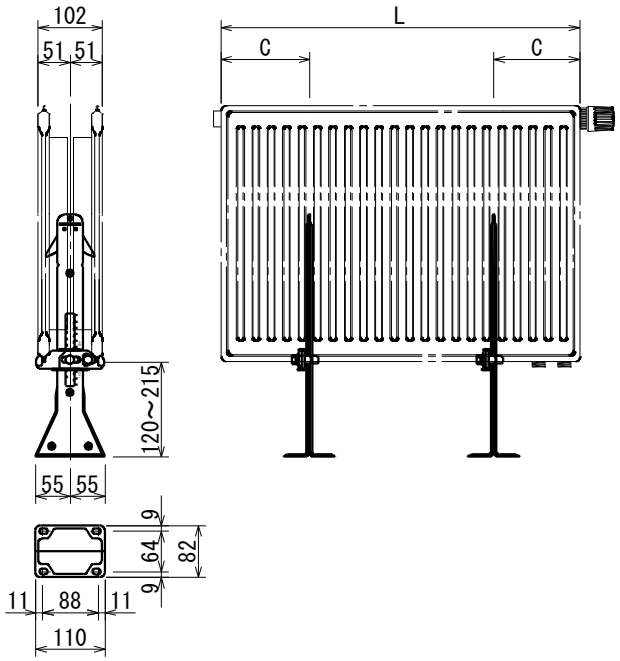


ロック解除



プルモパネル用自立架台（VKO22）を使用する場合

■パネル両端より自立架台挿入位置までの距離

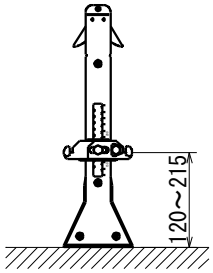


単位：mm

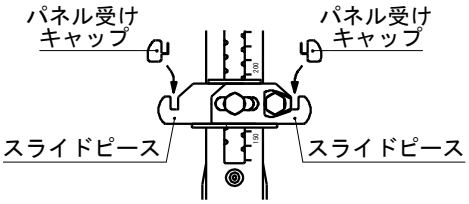
幅L	C（バルブ側）	C（エア抜き側）
400	150	85
700	150	150
1000	185	185
1200	215	215
1400	285	285
1600	315	315
1800	350	350
2000	385	385
2300	450	450
2600	485	485

※ 自立架台本数
幅 1600mm 以下：２本
幅 1800mm 以上：３本

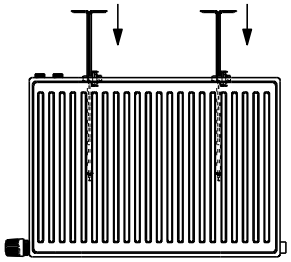
1）床面からパネル底面までの高さを
１20～215mm の範囲で調節します。



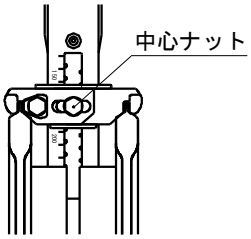
2）スライドピースにパネル受け
キャップを取り付けます。



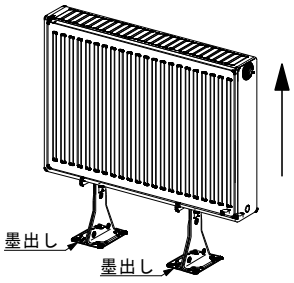
3）逆さまにしたパネルのフィンに
自立架台を差し込みます。



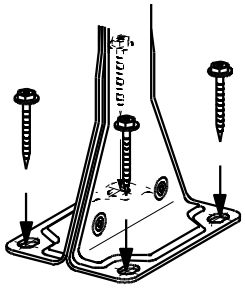
4）中心ナットを軽く締めます。



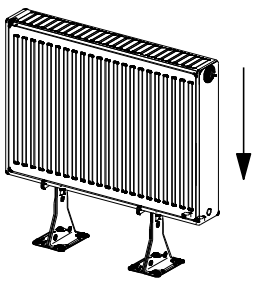
5）設置する床面に置いて自立架台の
墨出しをした後、パネルを上に抜き取ります。



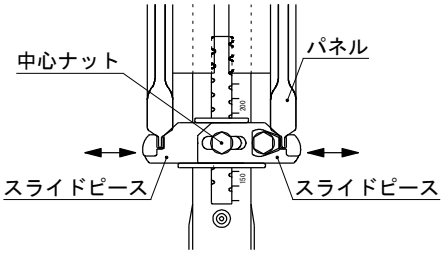
6）自立架台を墨にあわせて
ビスで固定します。



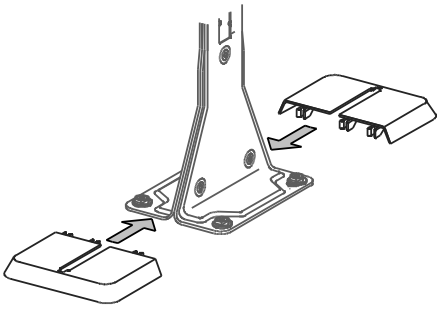
7）再びパネルを自立架台に
差し込みます。



8）ﾊﾟﾈﾙが垂直になるようにｽﾗｲﾄﾞﾋﾟｰｽを
調節した後、中心ﾅｯﾄを締め込みます。

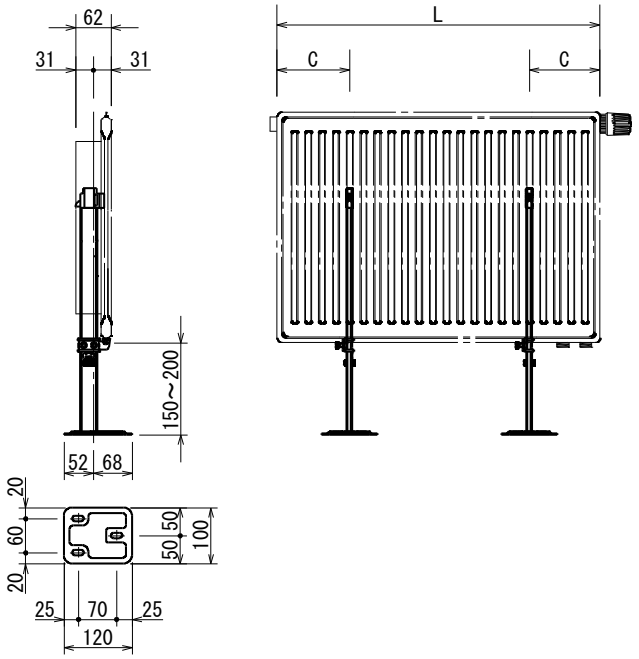


9）化粧カバーを取り付けます。



プルモパネル用自立架台（VKO11）を使用する場合

■パネル両端より自立架台挿入位置までの距離

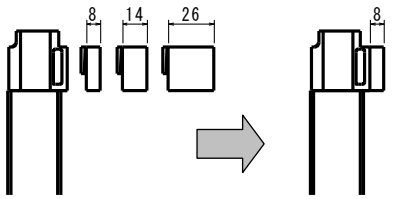


単位：mm

幅L	C（バルブ側）	C（エア抜き側）
400	165	65
700	165	165
1000	200	200
1200	235	235
1400	300	300
1600	300	300
1800	370	370
2000	400	400
2300	465	465

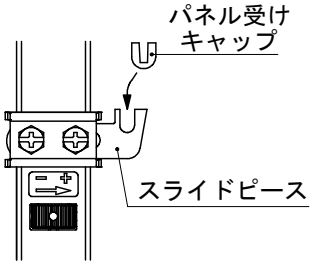
※ 自立架台本数
幅 1600mm 以下：２本
幅 1800mm 以上：３本

1）自立架台の樹脂ピースを組み直します。

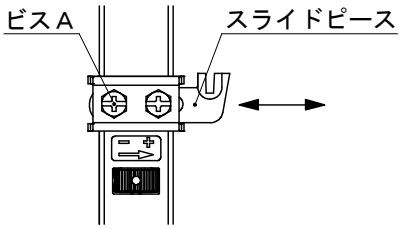


8mm 幅のピースを
取付けます。

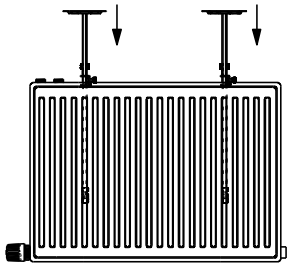
2）スライドピースにパネル受け
キャップを取り付けます。



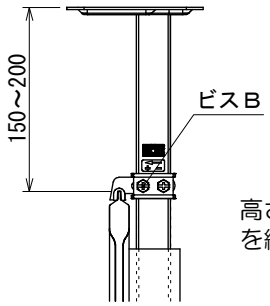
3）ビスAを緩めて、スライド金具が
自由に動く状態にします。



4）逆さまにしたパネルのフィンに自立架台を差し込みます。

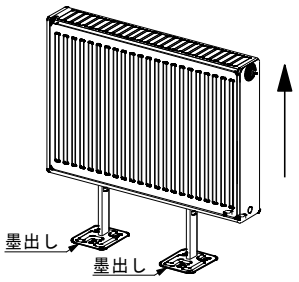


5）ビスBを緩めて、床面からパネル底面までの高さを
１50～200mm の範囲で調節します。

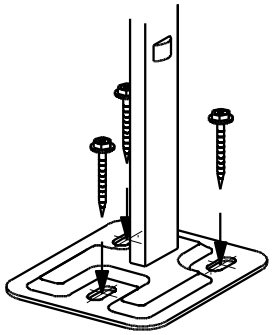


高さ調節後は、再びビスB
を締め込みます。

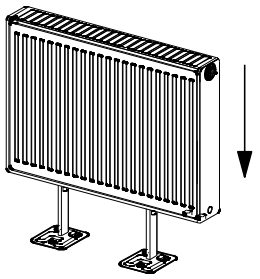
6）設置する床面に置いて自立架台の
墨出しをした後、パネルを上に抜き取ります。



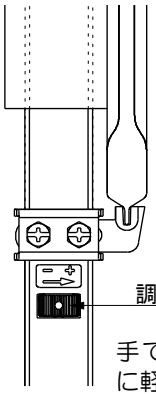
7）自立架台を墨にあわせて
ビスで固定します。



8）再びパネルを自立架台に
差し込みます。

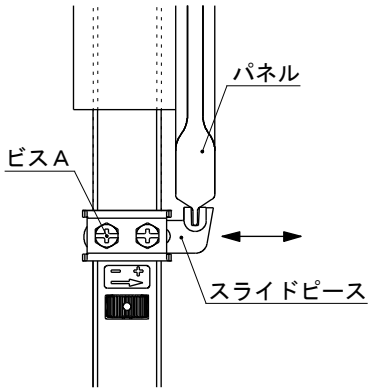


9）調整つまみを「＋」方向に回して
パネルを仮固定します。

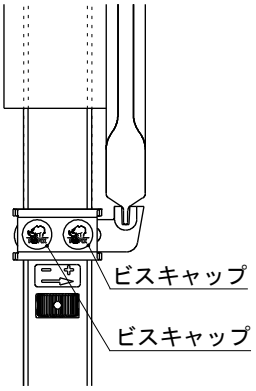


手で回らなくなる程度
に軽く固定します。

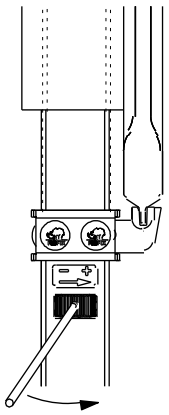
１０）ﾊﾟﾈﾙが垂直になるようにｽﾗｲﾄﾞﾋﾟｰｽを
調節した後、ﾋﾞｽAを締め込みます。



１１）ﾋﾞｽA・ﾋﾞｽBにﾋﾞｽｷｬｯﾌﾟを
取り付けます。



１２）同梱のワイヤレンチを使用して
調整つまみを約半回転まわします。

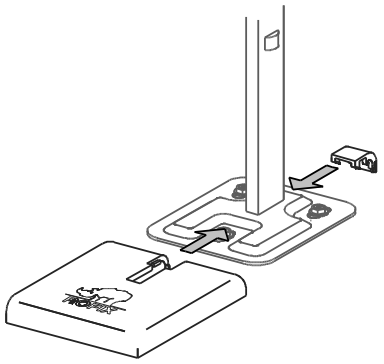


ワイヤレンチが折れ曲がりますが、異常ではありません。

ワイヤレンチが折れ曲がるまで締めこめば、調整つまみが十分に締まった状態となります。

※調整つまみの再調整が必要な場合には
六角レンチ（サイズ3㎜）で調整することができます。

１３）化粧カバーを取り付けます。

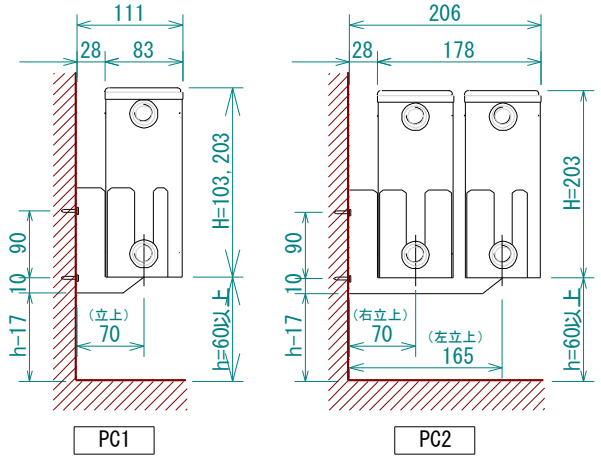


プルモコン

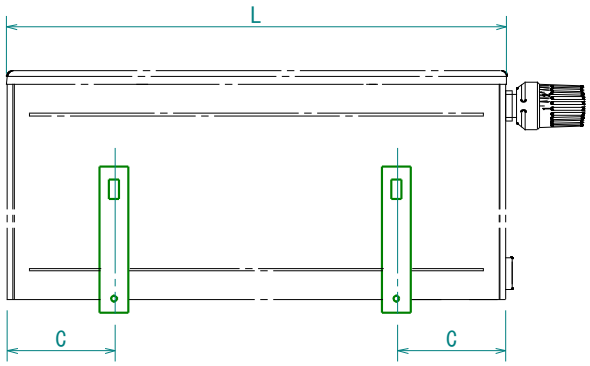
プルモコン用ブラケットを使用する場合

※ ブラケットは、下地材または柱・間柱（芯材）に取付けてください。
下地材厚みは、12mm 以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものを施してください。

■パネル下端より取付ビス穴までの距離



■パネル両端より取付ビス穴までの距離

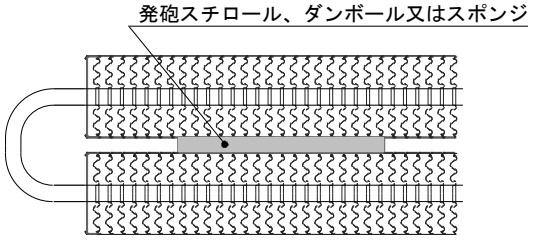


単位：mm

幅L	C
1014	205
1314	270
1614	330
1916	390
2220	450
2522	510

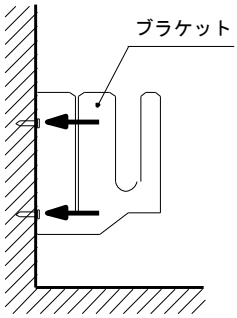
※ ブラケット本数
幅１６４５mm以下：２本
幅１９４７mm以上：３本

ＰＣ２の出荷時には、１列目と２列目のフィン間に発砲スチロール、ダンボール又はスポンジが挟まっているので、本体を取付ける前に必ず取り除いてください。

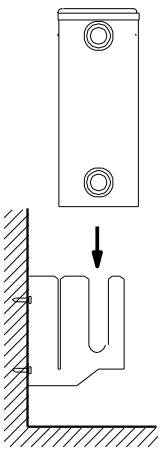


ＰＣ２本体下図

1）ブラケットを壁に固定します。
（ブラケット１本につきビス２本使用）

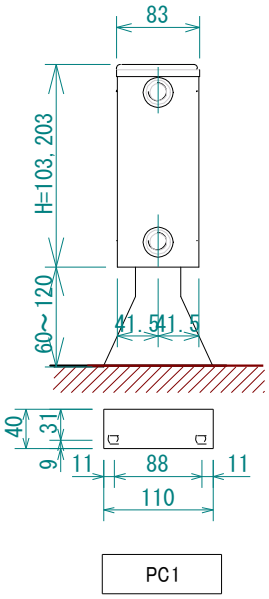


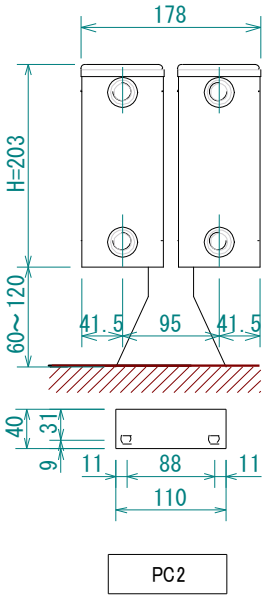
2）ブラケットを本体のフィンの間に差し込みます。

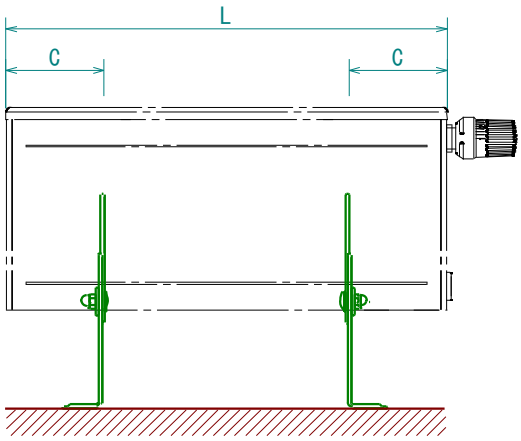


プルモコン用自立架台を使用する場合

■パネル両端より自立架台挿入位置までの距離





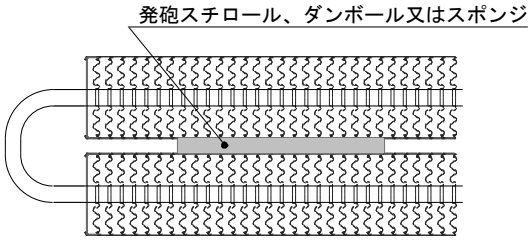


単位：mm

幅L	C
1014	205
1314	270
1614	330
1916	390
2220	450
2522	510

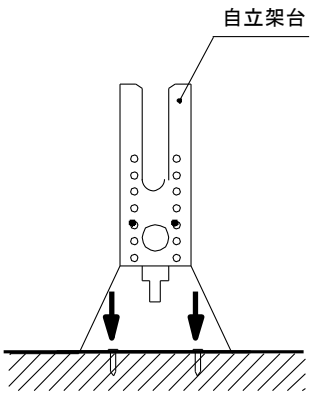
※ 自立架台本数
幅１６４５mm以下：２本
幅１９４７mm以上：３本

ＰＣ２の出荷時には、１列目と２列目のフィン間に発砲スチロール、ダンボール又はスポンジが挟まっているので、本体を取付ける前に必ず取り除いてください。

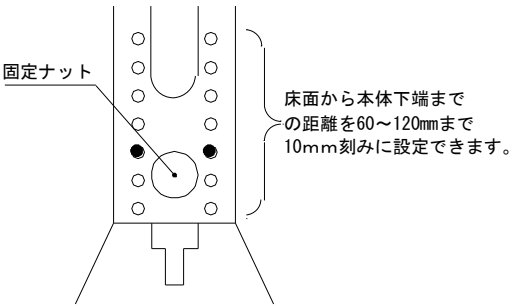


ＰＣ２本体下図

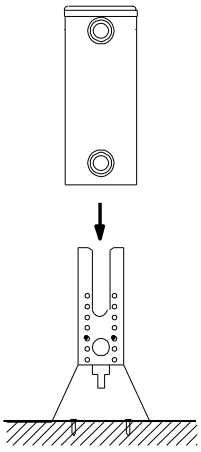
１）自立架台を床に固定します。



２）床面からの距離に合わせて固定ナットを固定します。



３）自立架台を本体のフィンの間に差し込みます。

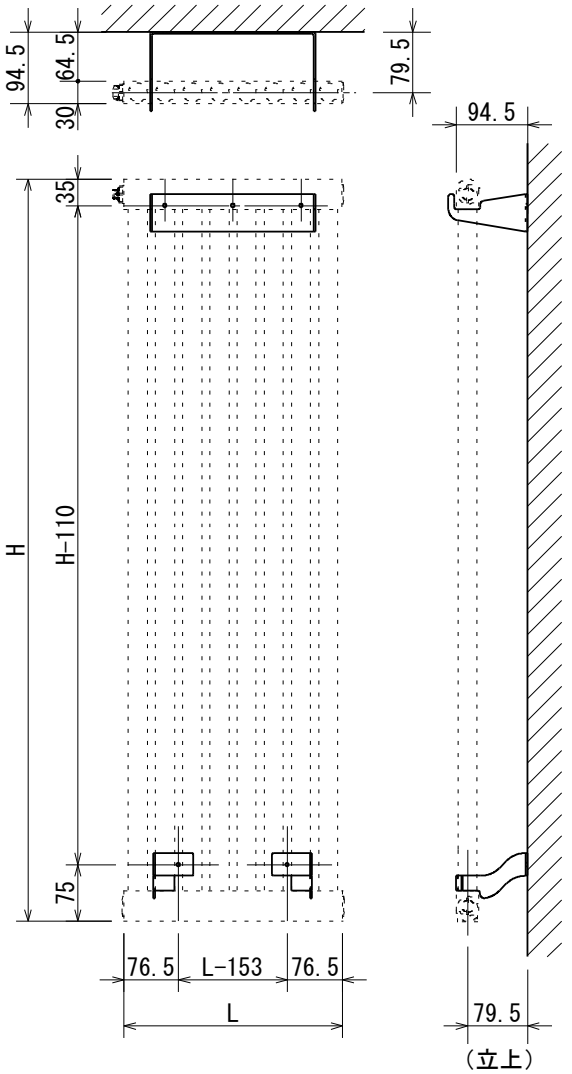


スリット

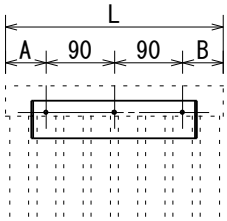
スリット用ブラケットを使用する場合

※ ブラケットは、下地材を施工している場所に取り付けてください。
下地材厚みは、12mm 以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものを施してください。

■取付寸法図

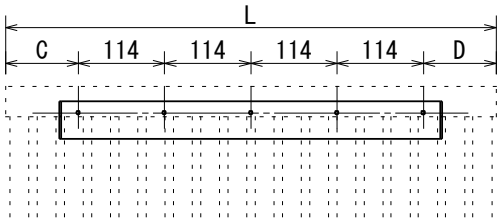


＜上ブラケットのビス位置＞



単位：mm

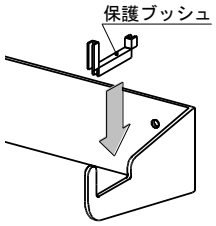
幅L	A	B
288	54	54
432	126	126
504	162	162



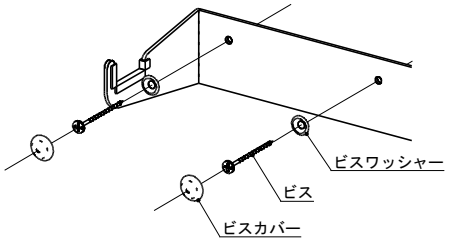
単位：mm

幅L	C	D
648	96	96
792	168	168
828	168	204

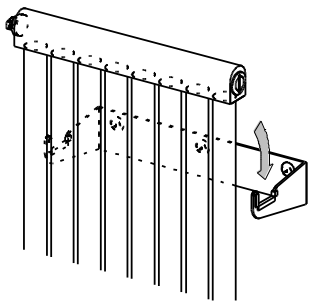
1）保護ブッシュを取付けます。
（上ブラケットの左右１箇所づつ）



2）上ブラケットを壁に固定します。
ビスワッシャーを介してビスをうった後、
ビスカバーを取り付けます。

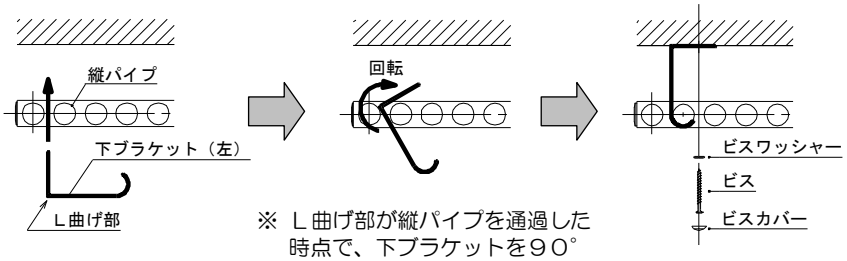


3）壁に固定した上ブラケットにスリットを
引っ掛けるようにして取り付けます。



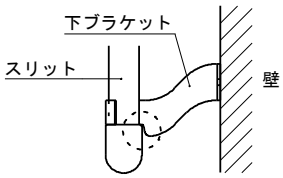
※ ビス取り付け箇所は以下のとおりです。
DO-1503,1504,1505,2003,2004 ： 3箇所
DO-1507,1508,2007,2108 ： 5箇所
必ず全ての箇所でビス固定してください。
（スリット本体とシステム水の重量により、上ブラケット
が壁から抜ける恐れがあります。）

4）下ブラケット（左）を使用して、スリット本体の左下部を固定します。



※ L曲げ部が縦パイプを通過した時点で、下ブラケットを９０°回転させます。

スリットと下ブラケットの位置関係は左図のように取り付けます。
これにより、スリットが壁方向に動いてしまうことを防ぎます。



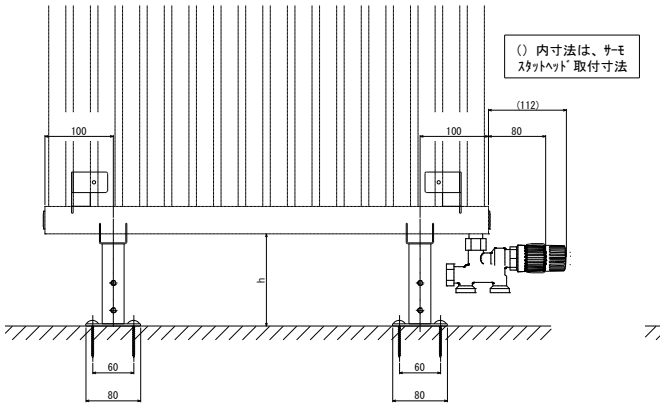
5）同様にして、下ブラケット（右）を使用して、スリット本体の右下部を固定します。

スリット用自立架台を使用する場合

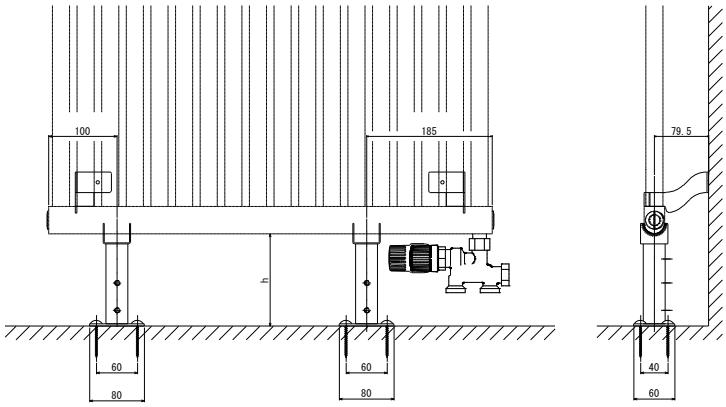
※ スリット用自立架台は単独で使用せず、スリット用ブラケットと併用し補強用としてご使用ください。

■取付寸法図

ヘッドを外向きに設置する場合

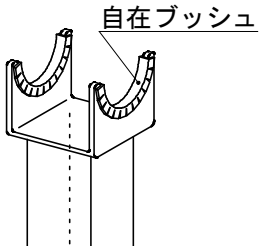


ヘッドを内向きに設置する場合



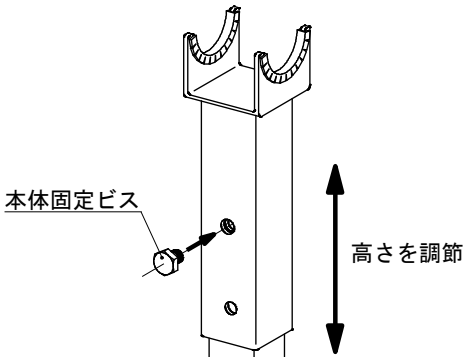
h寸法は、135mm、170mm、210mmの３段階で調節できます。

1）本体のアール部に沿って、自在ブッシュを取付けます。



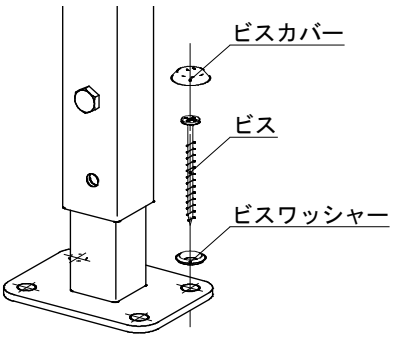
（自立架台１本につき２箇所）

2）床からの設置高さに合わせて、本体固定ビスを締め付けます。



※ 設置高さ135mmの場合は、本体固定ビスは使用しません。

3）自立架台を床に固定します。
ビスワッシャーを介してビスをうった後、ビスカバーを取り付けます。



（自立架台１本につき４箇所）

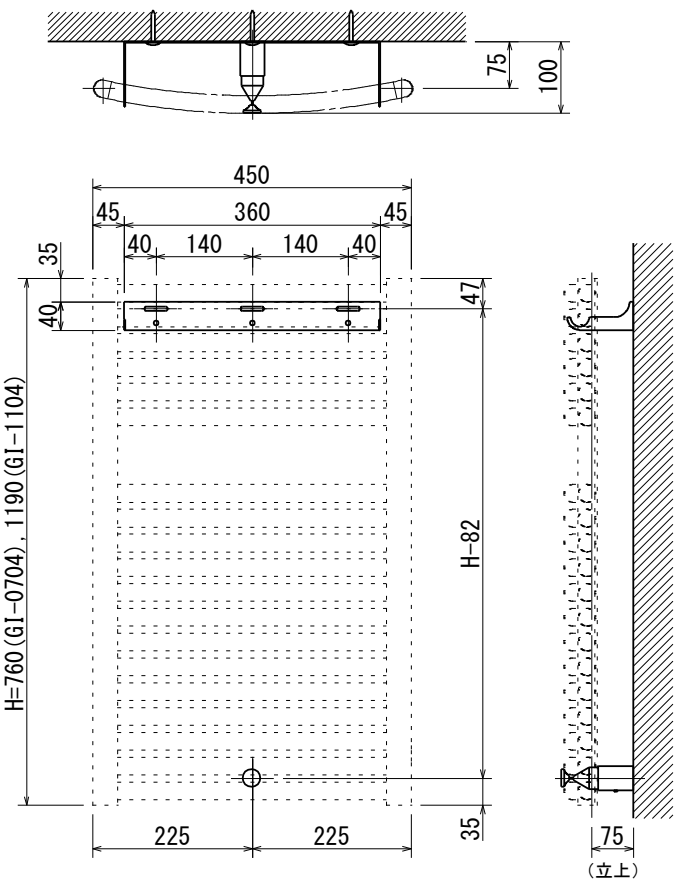
5）スリット用ブラケットを使用して、スリット本体を設置します。

タオルバー

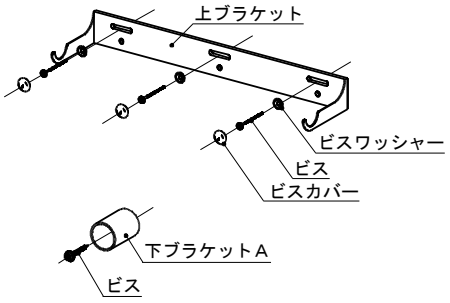
タオルバー用ブラケットを使用する場合

※ ブラケットは、下地材を施工している場所に取り付けてください。
下地材厚みは、12mm 以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものを施してください。

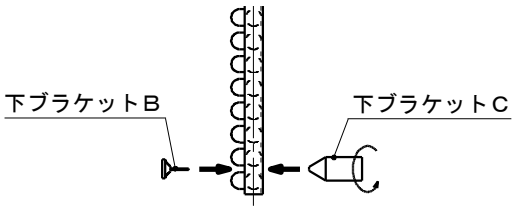
■取付寸法図



1）上ブラケットと下ブラケットAを壁に固定します。

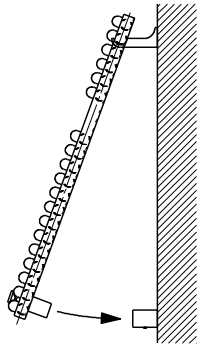


2）最下段のバーと、下から2番目のバーの間に、下ブラケットBと下ブラケットCを取付けます。

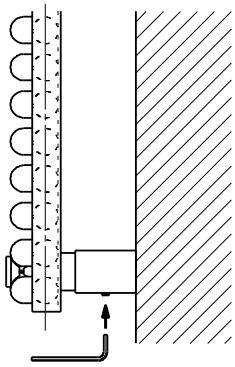


下ブラケットBに下ブラケットCをねじ込みます。

3）上から2番目のバーを上ブラケットに引っかけて下ブラケットCを下ブラケットAに挿し込みます。



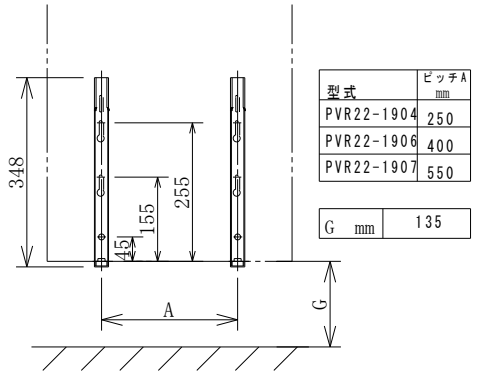
4）パネルが垂直であることを確認してから、六角レンチで下ブラケットCと下ブラケットAを固定します。



VR シリーズ

注意：重量物のため、取り付け部にはネジ固定したとき荷重に対して十分な強度を持つ下地材を事前に施工しておくこと。
ブラケットは下地材を施工している場所に取り付けてください。
下地材厚みは、１２mm以上の合板もしくは同等以上の強度を持つものとしてください。

1）パネル下側ブラケット２本を
それぞれ付属ビス３本で固定する。
それぞれのブラケットの垂直及び
左右のブラケットの水平を確認する。

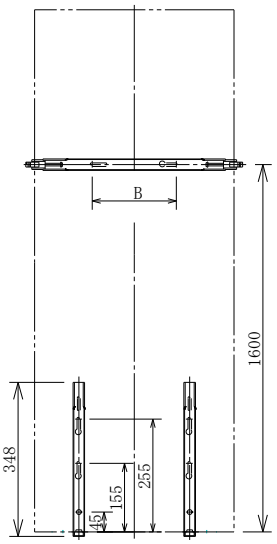


型式	ピッチA mm
PVR22-1904	250
PVR22-1906	400
PVR22-1907	550

G mm	135

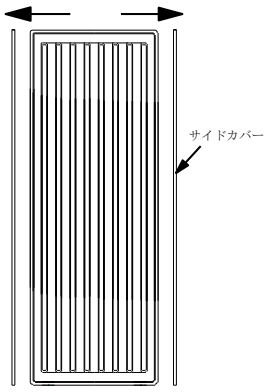
2）上部の取付バーの両端から
パネルの固定部を挿入し
締め付けネジを軽く締め込み
仮止めする。

3）下側ブラケットから所定寸法
はなれた位置に上部取付バーを
付属のビス２本で固定する。
器具中心線に対し左右均等で
水平が取れていることを確認する。

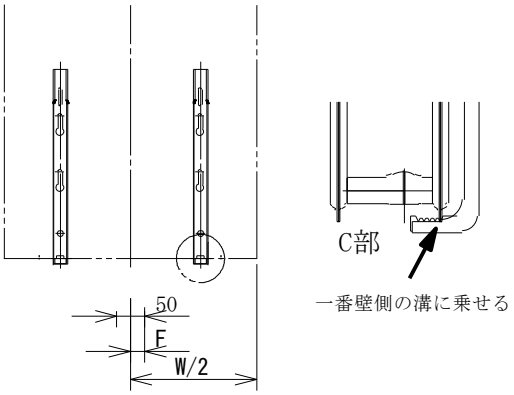


型式	ピッチB mm
PVR22-1904	190
PVR22-1906	340
PVR22-1907	490

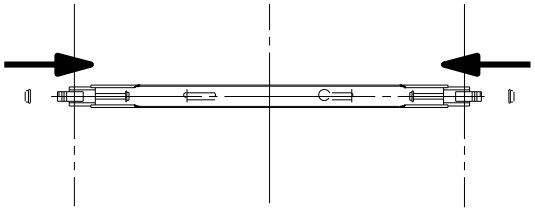
4）パネルを開梱し、左右のサイドパネルを
それぞれ取り外す。



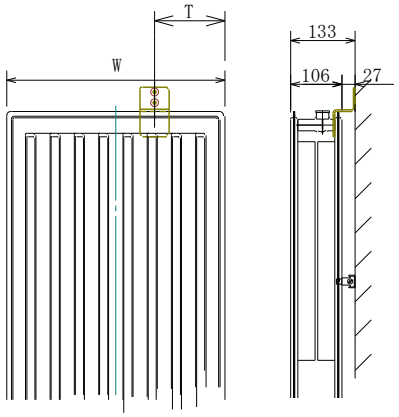
5）パネル接続部の位置に注意し、下側取付ブラケットの
一番壁側のＶ溝にパネル下端をはめる。



6）パネル中心が所定の位置に来るように上部固定部分の
締め付けネジを左右それぞれ締め込む。
ネジをしっかりと締めこんだ後（260N・cm 以上）、
ネジの頭にキャップをはめ込む。

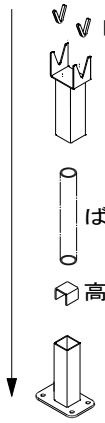


7）壁固定ブラケット（上）を付属ビス２本を用いて
下地材に固定し、ビスの頭にキャップをはめ込む。



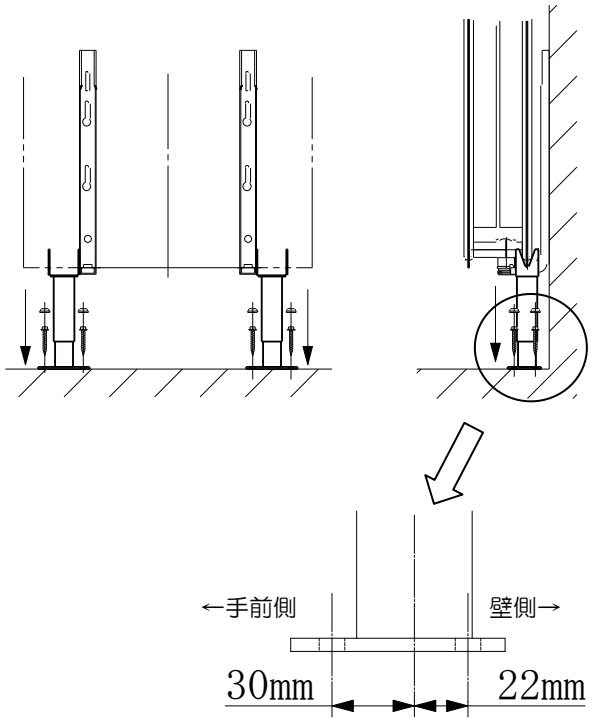
型式	幅W mm	上ブラケット取付位置T mm
PVR22-1904	450	145～305
PVR22-1906	600	145～405
PVR22-1907	750	145～605

8）床ブラケットに、必要に応じて
高さ調節用部品を入れ組み立てる。

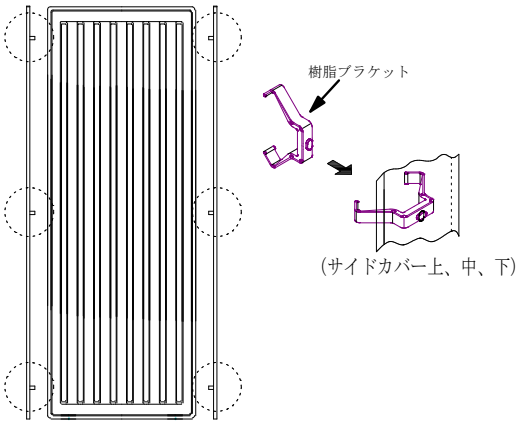


床～パネル間高さG mm	高さ調節用部品 mm
130～140未満	なし
140～150未満	10mm
150～160	20mm

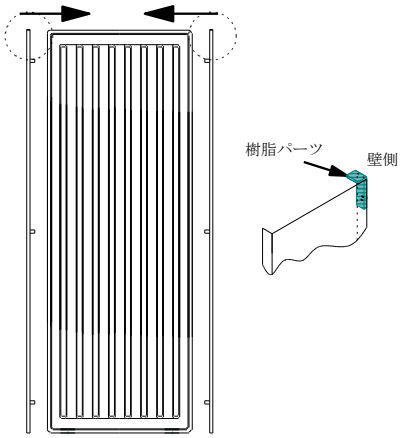
9）床ブラケットをパネル下部、下側ブラケットの横にはめ込む。
左右の床ブラケットをそれぞれ付属のビス４本で床に
固定し、ビスの頭にキャップをはめ込む。



１０）サイドカバーに、樹脂ブラケットを取り付ける。
縦にして差し込み、90°回転させる。
（左右それぞれ３箇所、計６箇所に取り付ける。）



１１）サイドカバーをはめ込む。
端部に樹脂のパーツがついている方が
上部壁側に来て、パネル上端に掛かる。

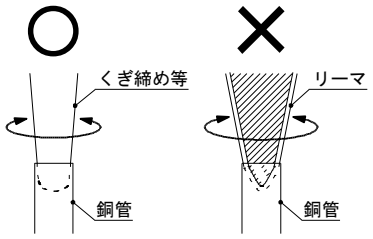


取付方法(配管接続部)

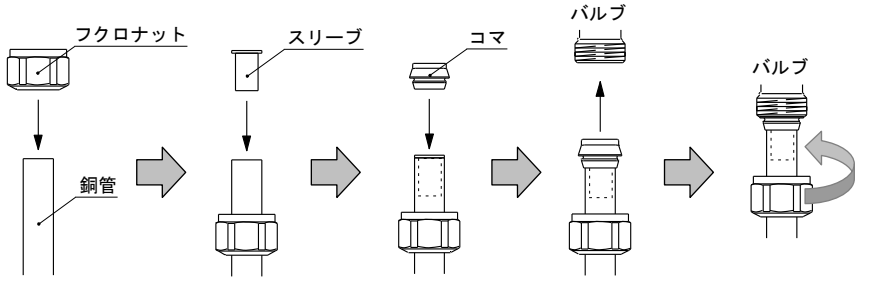
配管接続継手を使用して、以下の手順でバルブに取付けます。

銅管の場合　口径：φ9.53、φ12.7

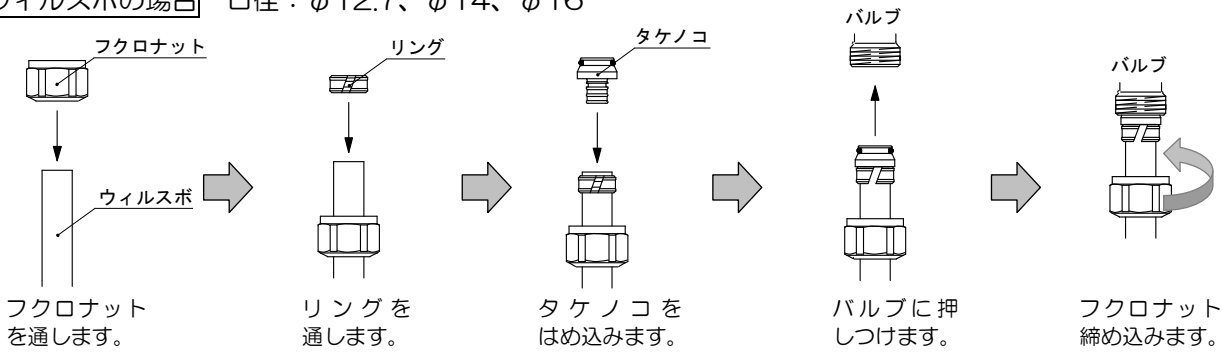
銅管の内径とスリーブの外径が同じになるように広げます。



※くぎ締め等で広げてください。リーマを使用すると銅管が薄くなり締まりづらくなるおそれがあります。

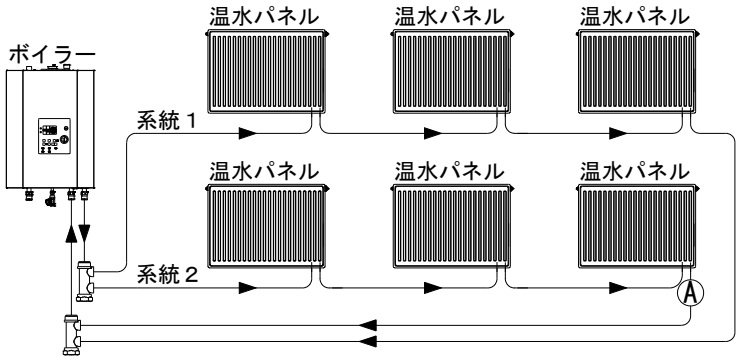


ウィルスボの場合　口径：φ12.7、φ14、φ16



流量バランスの調整

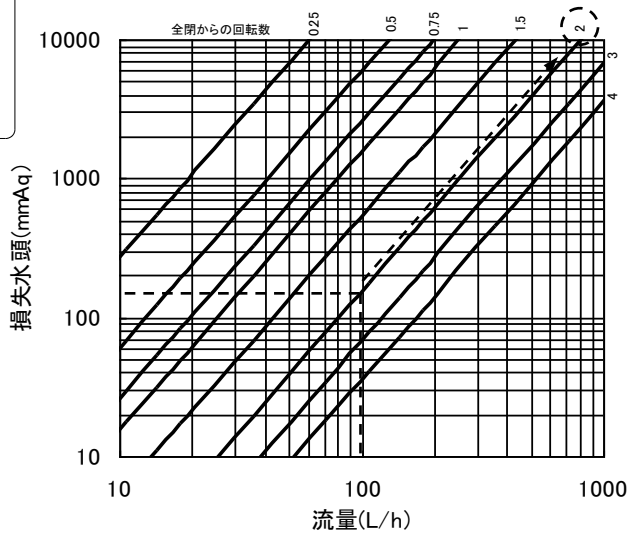
配管系統が複数ある場合は、ZBUﾊﾞﾙﾌﾞ又はﾚｷﾞｭﾚｰﾃｨﾝｸﾞﾊﾞﾙﾌﾞの圧損調節弁の開度を調節して流量バランスを調整する必要があります。



＜系統例＞

	流量 (L/h)	全損失水頭 (mmAq)
系統１	100	650
系統２	100	500

圧損調節弁の損失水頭グラフ



上図の例の場合、系統間の損失水頭差 150mmAq（650-500）を、全損失水頭の小さい系統２に付加します。

右のグラフより、系統２の流量 100(L/h)と、付加したい損失水頭 150(mmAq)の交わるポイントから、圧損調節弁の開度は全閉から約２回転であることを読み取ります。

開度を調節する位置は、系統２の最後の温水パネルに接続しているバルブの出口側（上図のＡ）で行います。

MEMO